

Sur les traces d'une maladie inobservée des anciennes sociétés

Les ulcères et cancers cutanés des ouvrières textiles des Flandres et du Hainaut au XVIII^e siècle

Joël Coste
Université Paris Descartes, EPHE

Résumé

En 1772, un médecin de Valenciennes décrit des ulcères et cancers cutanés survenant chez des ouvrières textiles des Flandres et du Hainaut utilisatrices de chaufferettes à charbon, une maladie qui ne fut reconnue par la médecine que deux siècles plus tard, alors qu'elle avait presque disparu du monde occidental. L'exercice de micro-histoire proposé dans cet article permet de suivre les traces de cette maladie paradigmatique longtemps incomprise et inobservée par les médecins. Il apporte également un éclairage très cru sur le premier industrialisme qui s'est développé dans le Nord de la France au cours du XVIII^e siècle, et sur ses conséquences sanitaires.

Mots clés : cancer cutané, chaufferette, charbon, erythema ab igne, ouvrières textiles, Flandres, Hainaut, industrialisme, XVIII^e siècle

Abstract

In 1772, a physician from Valenciennes described ulcerations and cancers of the skin among textile workers in Flanders and Hainaut who used coal heaters, a disease which was recognized by medicine two centuries later, at the very time it was disappearing from the western world. The microhistorical approach used in this paper allows us to follow the track of this paradigmatic disease, long misunderstood and unobserved by physicians. It also shed sharp light on the early industrialism which was growing in the North of France in the eighteenth century, and on its sanitary consequences.

Keywords : skin cancer, heater, coal, erythema ab igne, textile workers, Flanders, Hainaut, industrialism, eighteenth Century

En 1772, André-Ignace-Joseph Du Fresnoy (1733-1801)¹, médecin de l'Hôpital militaire de Valenciennes, adressa à la Société royale des sciences de Montpellier des

-
1. Du Fresnoy naquit à Valenciennes, dans une famille noble du Hainaut. Après son doctorat en médecine obtenu à Montpellier, il fut nommé médecin de l'Hôpital militaire de Valenciennes en 1757. Il se signala pour son action lors d'une épidémie de « choléra » sévissant à Aubry en 1777-1778 puis devint médecin consultant des armées en 1785 et médecin-chef des armées du Nord avant d'être arrêté et d'échapper de peu à la mort en 1793 et 1794. Il occupa ensuite des postes moins en vue à l'hôpital de Saint-Omer puis à nouveau à Valenciennes. Féru de botanique, il tenta notamment de promouvoir les vertus thérapeutiques du *rhus radicans* (sumac grimpant ou herbe à puce) et du narcisse des prés dans un opuscule publié en 1788 et réédité en l'an VII. Sur Du Fresnoy, voir le *Journal historique et politique des principaux événements des différentes Cours de l'Europe*, 1778, 18, p. 258-259; la *Biographie universelle ancienne et moderne*, tome 12, Paris, Michaud, 1814, p. 155-156; et Aimé Leroy, Arthur Dinaux, *Les*

Observations sur les ulcères produits par l'ardeur du feu, un texte manuscrit de 10 pages qui rejoignit les archives de la Société² sans être publié, comme deux autres mémoires thérapeutiques du même auteur³. Du Fresnoy, qui voulait probablement entrer dans la prestigieuse société savante de la ville où il avait obtenu son doctorat⁴, faisait dans ce texte la promotion d'une méthode de traitement des ulcères cutanés invétérés supposée originale, mais qui associait en fait des procédés déjà utilisés depuis plusieurs années voire plusieurs décennies⁵. Les *Observations...* d'André Du Fresnoy, reproduites *in extenso* à la fin de cet article, peuvent néanmoins intéresser l'historien pour d'autres raisons que l'inventivité ou l'imagination thérapeutique d'un praticien de la fin de l'Ancien Régime en quête d'honneurs. En effet, les phénomènes morbides qu'elles décrivent, qui n'avaient pas été complètement appréhendés en leur temps, constituent des traces conduisant sur la piste d'une maladie inobservée des anciennes sociétés, que l'exercice de micro-histoire proposé dans cet article va tenter d'explorer⁶. Témoignage décalé d'une source déclassée, telle que les affectionnent les maîtres de cette approche méthodologique de l'histoire, le texte d'André Du Fresnoy apporte aussi un éclairage très cru sur le premier industrialisme qui s'était développé dans le Nord de la France à la fin de l'époque moderne, et sur ses conséquences sanitaires largement méconnues par la médecine du moment.

Comme le rappelle Du Fresnoy au début de la dernière partie, « ethnographique », de son texte (lignes 70-72⁷), la production des dentelles et des fines toiles de lin désignées sous le nom de « batistes » occupait au milieu du XVIII^e siècle un grand nombre de femmes de la région de Valenciennes, comme aussi de Cambrai, de Douai, de Saint-Quentin ou encore de Bapaume. Réalisée chez des tisserands ruraux, les « mulquiniers », qui revendaient les toiles à des négociants se chargeant de les écouler dans le monde entier après les avoir fait blanchir et apprêter, elle connut son apogée au XVIII^e siècle avant de décroître à partir de la Restauration par les effets conjugués de la mode, de l'apparition de nouveaux tissus (notamment le coton) et de la mécanisation⁸. Les mulquiniers employaient des femmes pour filer et réaliser la dentelle dans des ouvriers non chauffés, habituellement les caves de leurs maisons. Ces femmes commençaient à travailler souvent très jeunes. Du Fresnoy mentionne que les filles étaient « louées » par leurs parents « dès l'âge de 5 à 6 ans », d'abord sans gages pour apprendre à filer ou faire de la dentelle, respectivement pendant

hommes et les choses du Nord de la France et du midi de la Belgique, Valenciennes, Bureau des archives du Nord, 1829, p. 248.

2. Société royale des sciences [de Montpellier], Mémoires, notes, travaux (1705-an II), Archives départementales de l'Hérault, D 173 (58). Cette pièce a été exhumée par Élisabeth Belmas que je remercie ici. Je remercie aussi le docteur Daniel Wallach pour ses remarques sur une version antérieure de cet article.
3. La liasse du D173 contient deux autres textes (également thérapeutiques) de Du Fresnoy : une « Observation sur un ozène guéri par l'eau végéto-minérale » de 1769, et des « Observations de médecine sur les fièvres quartes » de 1772 dans lesquelles Du Fresnoy vantait les mérites d'un opiat composé de quinquina, d'iris de Florence, de noix vomique et de graines de kermès.
4. Il dut parvenir à ses fins puisque l'opuscule *Des propriétés de la plante appelée Rhus radicans*, publié en 1788 le présentait, entre autre, comme « de la société royale des sciences de Montpellier ».
5. L'emplâtre de céruse figurait dans la *Pharmacopée* de Lémery (1697) et l'emplâtre de pierre calaminaire dans le *Traité des maladies de la peau...* de Turner, traduit en français en 1743. Les pilules de ciguë avaient été elles aussi prônées pour le traitement des ulcères de jambe par le médecin alsacien Ehrhart dans une *Dissertation de médecine sur la ciguë* publiée en 1760.
6. Pour reprendre les termes de Carlo Ginzburg (« Signes, traces, pistes. Racines d'un paradigme de l'indice », *Le Débat*, 1980 ; p. 3-44, repris dans *Mythes, emblèmes, traces : Morphologie et histoire*, Lagrasse, Verdier, 2010).
7. La numérotation est celle des lignes du texte reproduit à la fin de l'article.
8. Didier Terrier, *Les deux âges de la proto-industrie : les tisserands du Cambrésis et du Saint-Quentinois, 1730-1880*, Paris, éditions de l'École des hautes études en sciences sociales, 1996.

deux ou quatre ans. Elles pouvaient ensuite continuer ou se retirer chez elles « si elles [étaient] assez habiles à travailler pour leur compte » (l. 78-82). Bien informé, Du Fresnoy indique aussi que c'étaient « les filles du bas peuple [qui étaient] ordinairement destinées à filer » mais aussi que « celles des artisans, des bourgeois et même des demoiselles de condition [s'occupaient] à faire de la dentelle, les dernières pour s'amuser ou en cas d'infortune, pour ne dépendre au moins que de leur carreau qui [valait] aux ouvrières ordinaires communément 300 [livres tournois] et aux plus habiles depuis 400 [livres tournois] jusqu'à 500 [livres tournois] par an » (l. 73-77). Ces revenus n'étaient certes pas très élevés, mais ils étaient tout de même supérieurs à ce qu'obtenait une personne de faible qualification à cette période, si l'on prend le barème habituel d'une livre tournois pour trois jours de travail. Toutefois, les conditions de travail de ces ouvrières étaient dures. Elles devaient être « assises à leurs rouets ou carreaux depuis 6 ou 7 heures du matin jusqu'à 9 [heures] du soir » (l. 87-88), soit pendant 15 heures en position assise dans une immobilité presque totale des membres inférieurs. Une immobilité pénible qu'aggravaient le froid et l'humidité puisqu'il était « d'usage de [ne] point faire de feu [dans les ouvroirs] parce qu'on le [regardait] comme nuisible aux dentelles et aux filets » (l. 81-82). En effet, le fil de lin qui servait à la fabrication des dentelles et des batistes devait être humidifié – parfois par la salive même des fileuses – pour être plus uni et régulier, et ensuite conservé à l'abri du vent et de la chaleur pour éviter qu'il ne se désunisse et ne se casse lors du tissage. Si les caves fournissaient l'environnement physique froid et humide optimal pour les activités de filage, de stockage et de tissage du lin, cet environnement était bien sûr nettement moins avantageux pour les ouvrières qui devaient y passer les trois quarts de la journée, particulièrement lors des hivers du cœur de la période qui fut ultérieurement qualifiée de « petit âge glaciaire⁹ ».

« Les hivers sont [...] fort longs et très rudes » dans les Flandres et le Hainaut, précise en effet Du Fresnoy (l. 82) à destination de ses lecteurs montpelliérains qui n'avaient certainement pas tous eu l'occasion d'en faire l'expérience. Il est à noter d'ailleurs que les années 1765-1773 furent particulièrement froides, et notamment l'année 1770 qui fut disetteuse en Europe¹⁰. Les *observations météorologiques faites à Lille* par le docteur Pierre-Joseph Boucher (1715-1793), publiées mensuellement entre 1757 et 1792 dans le *Journal de médecine, de chirurgie et de pharmacie* relataient dans ces années 1765-1773 de longues périodes de gel ou de pluie, et présentaient communément des températures minimales et maximales inférieures de 2 à 4 degrés aux températures concomitamment observées à Paris¹¹. Pour lutter contre le froid des ouvroirs, les femmes se servaient « de chaufferettes remplies de braises plus ou moins allumées selon qu'elles [étaient] plus ou moins frileuses » et les plaçaient « entre leurs jambes et sous leurs chemises, en sorte que l'action du feu [portait] directement sur leurs jambes et sur leurs cuisses » (l. 88-93). « Espèce de boîte doublée de fer blanc, et percée de plusieurs trous par le haut, dans laquelle on met du feu pour se tenir les pieds chauds¹² », la chaufferette, qui existait aussi en terre, était un ustensile du quotidien, dont l'usage se développa et les variétés se diversifièrent au XVIII^e siècle¹³.

9. Emmanuel Le Roy Ladurie, « Histoire et Climat », *Annales ESC*, 1959, 14^e année, p. 3-34.

10. Emmanuel Le Roy Ladurie, *Histoire humaine et comparée du climat*, tome 2, *Disettes et révolutions 1740-1860*, Paris, Fayard, 2006, p. 28-76.

11. Pendant près de 35 ans, les relevés météorologiques mensuels lillois et parisiens furent publiés les uns à la suite des autres dans le *Journal de médecine, de chirurgie et de pharmacie* (avec un décalage d'un mois), ce qui permet de faciles comparaisons des conditions climatiques dans les deux villes.

12. *Dictionnaire de l'Académie française*, quatrième édition, tome premier, Paris, Brunet, 1762, p. 289.

13. Daniel Roche, *Histoire des choses banales : naissance de la consommation (XVII^e-XIX^e siècle)*, Paris, Fayard, 1997, p. 145.

Le combustible était habituellement le charbon de bois, mais l'huile et le « charbon de terre » pouvaient également être employés. De combustion plus simple et plus intense que le charbon de bois, le charbon de terre – en l'occurrence ici, la houille – était aussi moins cher près de ses lieux d'extraction comme la Flandre et le Hainaut où son « usage [...] était très commun » ainsi que le confirment les *Observations...* de Du Fresnoy (l. 1).

Les ouvrières textiles faisaient donc un usage intensif des chaufferettes, un usage encore accru avec l'avance en âge, qui les rendaient selon Du Fresnoy plus « sensibles au froid » et les conduisaient à augmenter « le feu de leurs chaufferettes qui leur [grillait] insensiblement les cuisses, ce qui [était] cause que non seulement elles les [avaient] en tous temps fort marbrées mais encore qu'il s'y [formait] à la fin de chaque hiver des croutes que la plus légère blessure [faisait] changer en ulcères quand elles [étaient] parvenues à l'âge de 55 à 60 ans ». Lesquels « ulcères [devenaient] cancéreux au bout de quelques années par leur négligence », toujours selon Du Fresnoy (l. 89-95).

Les brûlures, ulcères et cancers cutanés décrits par Du Fresnoy ne présentaient pas de difficultés d'identification pour le médecin de Valenciennes, pas plus que n'en présente aujourd'hui leur diagnostic rétrospectif, malgré leur rareté tant dans la pratique médicale contemporaine que dans les sources historiques. L'*erythema ab igne* ou dermite des chaufferettes (et aujourd'hui aussi des bouillottes, des radiateurs, des ordinateurs portables...) rend parfaitement compte des marbrures des cuisses des ouvrières : la chaleur entraîne un érythème puis des remaniements tissulaires chroniques de la peau incluant une hyperpigmentation réticulée par la dilatation des capillaires aux parois épaissies¹⁴. Cet *erythema ab igne* comporte, comme d'ailleurs les cicatrices de brûlure, un risque accru de développement de cancers baso-cellulaires et surtout spino-cellulaires, des cancers à malignité locale ou régionale, plus rarement générale. Chez les ouvrières examinées par Du Fresnoy, les lésions cutanées étaient cependant souvent prurigineuses (l. 99) et accompagnées d'ulcères « larges, profonds, florides et rongant avec les bords calleux et renversés » (l. 5-6) avec des dégénérescences cancéreuses très fréquentes. Attribuées par ce dernier à la « négligence » des femmes – on reviendra plus loin sur ce jugement – ces dégénérescences avaient un autre facteur favorisant que la chaleur, aujourd'hui parfaitement connu : la toxicité de la suie de houille. La suie de houille contient en effet des hydrocarbures polycycliques aromatiques, et en particulier du benzo[a]pyrène, aux effets carcinogènes puissants¹⁵. Au contact de la peau, ces hydrocarbures favorisent la survenue de cancers baso-cellulaires et spino-cellulaires, reconnus comme maladies professionnelles chez les sujets maniant des goudrons et brais de houille¹⁶. L'importance du contact de la suie pour le déclenchement et l'entretien des lésions cutanées des ouvrières était d'ailleurs indirectement confirmé dans les *Observations...* de Du Fresnoy qui mentionnent que les cancers ne concernaient « que des filles du bas peuple et des artisans, car les personnes aisées [étaient] rarement attaquées de ces accidents par la précaution qu'elles [avaient] de porter des caleçons et de ne se servir que de chaufferettes fermées d'un couvercle percée de petits trous, comme un crible » (l. 94-97). Du Fresnoy avait parfaitement saisi le premier mécanisme des lésions cutanées des femmes qu'il traitait – la brûlure – mais le second – la toxicité

14. Voir par exemple, Anthony Du Vivier, Phillip H. McKee, *Atlas de dermatologie clinique* (2^e édition), Bruxelles, Paris, De Boeck université, 1996, p. 456.

15. *IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans*, 2012 ; vol. 100F : 110-144. Le benzo[a]pyrène est aujourd'hui utilisé dans les modèles expérimentaux animaux de carcinogénèse.

16. En France, elles sont inscrites au tableau des maladies professionnelles depuis 1988 (n^{os} 16 et 16 bis).

cutanée et l'effet cancérigène de la combustion et de la suie de charbon – lui échappait complètement. Ce mécanisme fut pourtant reconnu quelques années plus tard, en 1775 exactement, par le chirurgien anglais Percivall Pott (1713-1788) qui décrit le cancer du scrotum du ramoneur, et rapporta « son origine à la suie qui se [logeait] dans les rides du scrotum¹⁷ ».

C'est un chemin long et tortueux qui, de la reconnaissance du rôle de la suie dans le cancer du scrotum du ramoneur par Pott en 1775, conduisit la médecine à admettre celui des chaufferettes à charbon dans le cancer de la peau dans les années... 1960. Près de deux siècles pendant lesquels les traités de dermatologie furent muets sur la question alors que l'usage des dites chaufferettes fut incriminé – toujours chez les femmes – dans la pigmentation et la sécheresse de la peau mais aussi dans les leucorrhées, les rhumatismes, les hémorragies utérines et les règles abondantes, les hémorroïdes, les varices, voire les asphyxies et les incendies¹⁸... Les jalons principaux de la compréhension des mécanismes des complications cutanées de l'usage des chaufferettes à charbon peuvent aujourd'hui être précisés. Ils sont au nombre de six :

1. En 1828, le chirurgien français Jean-Nicolas Marjolin (1780-1850) évoqua, dans l'article « ulcère » du *Dictionnaire de médecine* d'Adelon et collaborateurs, des « ulcères cancéroïdes » ou devenus cancéreux par l'irritation, les cautérisations répétées ou « l'action intense du froid ou de la chaleur », mais n'évoqua pas l'usage des chaufferettes¹⁹.
2. Entre 1871 et 1876, Ogston, Bell et Volkmann décrivent des cancers cutanés de différentes régions du corps (avant-bras, scrotum...) chez des hommes travaillant au contact du goudron de houille, de l'huile de pétrole et de la paraffine²⁰.
3. En 1910, Neve décrit des cancers cutanés des cuisses et de l'abdomen par l'usage du *kangri*, le brasier de charbon portatif appliqué par les habitants du Cachemire sous leurs vêtements, directement sur la peau²¹, et en 1948, Laycock rapporta des cancers cutanés des régions trochantériennes par celui du *kang*, le lit chauffé au charbon de l'Ouest de la Chine²².
4. Entre 1911 et 1933, des observations de dermatoses chroniques qualifiées de *cutis marmorata pigmentosa*, *dermatitis ab igne*, *erythema caloricum* et d'*erythema ab igne* – le terme qui s'est finalement imposé – et rattachées à diverses formes d'exposition thermique prolongées, domestiques ou industrielles, furent rapportées dans la littérature dermatologique²³.

17. Percival Pott, *Ceuvres chirurgicales*, tome 2, Paris, Didot, 1777, p. 295 sq. La description initiale de Pott se trouve dans les *Chirurgical observations relative to the cataract, the polypus of the nose, the cancer of the scrotum, the different kinds of ruptures and the mortifications of the toes and feet*, London, Carnegy, 1775.

18. Par exemple, *Dictionnaire des sciences médicales*, volume 5, Paris, Panckoucke, 1813, p. 11-12; Paul Labarthe, *Dictionnaire populaire de médecine usuelle*, Paris, Marpon et Flammarion, 1887, p. 420; *Larousse médical illustré*, Paris, Larousse, 1924, p. 231-232.

19. *Dictionnaire de médecine* par MM. Adelon [et collaborateurs], tome 21, Paris, Béchét, 1828, p. 47.

20. H. C. Ross, « Occupational Cancer », *Journal of Cancer Research*, 1918; 3 : 321-356.

21. Ernest F. Neve, « One cause of cancer as illustrated by epithelioma in Kashmir », *British Medical Journal*, 1910, p. 589-591.

22. H. T. Laycock, « The "Kang Cancer" of North-west China », *British Medical Journal*, 1948; 1 : 982.

23. En particulier, Abraham Buschke, A. Eichhorn, « Über den einfluss des lichts auf das leucoderma syphiliticum und über cutis marmorata pigmentosa », *Dermatologische Zeitschrift* 1911; 18 : 109-117; Elias W. Abramowitz, « Dermatitis ab igne », *Archives of Dermatology and Syphilology*, 1923; 8 : 102; William H. Mook, « A case of Erythema ab igne », *Archives of Dermatology and Syphilology*, 1923; 8 : 251; I. J. Balaban, « Cutis marmorata pigmentosa als berufsschädigung », *Zentralblatt für Haut- und Geschlechtskrankheiten*, 1932; 42 : 161; Harold Tannenholz, « Erythema caloricum associated with a remote reaction to heat (neurodermatitis and dyshidrosis), Heat allergy », *Archives of Dermatology and Syphilology*, 1933; 38 : 168-173.

5. En 1955, le dermatologue écossais Grant Peterkin décrit cinq cas de cancers cutanés chez des femmes âgées de 56 à 80 ans présentant des *erythema ab igne* sévères et ulcérés par l'habitude de rester longtemps près de feux de charbon et rapprocha toutes les formes de cancer cutanés précédemment rapportées. Peterkin souligna par ailleurs avoir « dans une longue expérience de consultation externe, [...] observé beaucoup de femmes avec un *erythema ab igne*, quelques-unes d'une vingtaine d'années, mais la plupart de plus de 40 ans [et n'avoir] pas vu un seul cas de la maladie chez un homme, bien que beaucoup aient avoué avoir l'habitude de s'asseoir longtemps près du feu²⁴ ».
6. En 1967, le radiothérapeute irlandais Finbarr Cross, qui avait remarqué des taux très élevés de cancer de la peau en Irlande par rapport à ceux observés en Angleterre, publia la première et seule étude de grande ampleur dans le monde occidental sur le cancer cutané lié au feu de tourbe, une des trois variétés de charbon²⁵. En cinq ans (1962-1966), Cross identifia en Irlande, peuplée alors de 2,5 millions d'habitants, 162 femmes présentant des *cancers cutanés des jambes* survenus sur *erythema ab igne*, la plupart âgées de plus de 65 ans, vivant toutes en zone rurale et ayant une longue habitude de stations prolongées à proximité de feux de tourbe²⁶. Cross constata l'absence complète de ces cancers chez les hommes et attribua cette absence au port de pantalons.

Depuis l'étude de Cross, seuls des cas isolés ou de petites séries de cancers cutanés survenus sur *erythema ab igne* chez des sujets vivant dans des conditions particulières et précaires (sans chauffage central ou électrique) ont été publiés dans la littérature médicale, par des auteurs qui s'interrogèrent souvent sur la fréquence réelle et la négligence de la maladie, par les malades et les médecins²⁷. Les ulcères et cancers cutanés des chaufferettes à charbon constituent ainsi un cas paradigmatique de maladie dont la reconnaissance et la compréhension par la médecine ont été contemporaines de sa disparition dans les populations occidentales. Cette maladie grave – elle l'était effectivement au temps de la devise *noli me tangere* ou des remèdes habituellement illusoires que les *Observations...* d'André Du Fresnoy ont permis d'entrevoir – n'a laissé que des traces tardives ou fortuites dans la littérature médicale, qui rendent impossible l'évaluation de l'ampleur épidémiologique du phénomène. L'image de l'iceberg dont n'émergea qu'une partie infime, en Écosse et en Irlande, au moment de sa disparition au milieu du xx^e siècle, et, grâce à Du Fresnoy, dans le Nord de la France au cœur du xviii^e siècle, s'impose inévitablement pour la perception épidémiologique de cette maladie.

Qu'enseigne ou que révèle l'analyse de ce cas d'incompréhension et d'inobservation prolongée d'une maladie, deux phénomènes liés qui contribuèrent certainement à sa pérennisation ? Tout d'abord, qu'il ne faut pas confondre la compréhension et la reconnaissance d'une maladie par la médecine et son *émergence* : une maladie peut être présente dans une population, même de manière significative, sans être clairement reconnue et caractérisée par la science médicale. Les deux notions ne doivent pas être amalgamées au risque de rendre encore plus inintelligibles des phénomènes déjà

24. (Ma traduction) G. A. Grant Peterkin, « Malignant Change in Erythema ab igne », *British Medical Journal* 1955; 2: 1599-1602.

25. La tourbe, le lignite et la houille constituent les trois variétés de charbon, un kérogène formé à partir de la décomposition de végétaux dits « supérieurs » (arbres, fougères, lycopodes, etc.).

26. Finbarr Cross, « On a turf (peat) fire cancer: malignant change superimposed on erythema ab igne », *Proceedings of the Royal Society of Medicine*, 1967; 60: 1307-1308.

27. Par exemple, Abraham M. Baruchin, « Erythema ab igne – a neglected entity? », *Burns*, 1994; 20: 460-462.

complexes²⁸. L'émergence des maladies, plutôt que leur « naissance²⁹ », et symétriquement leur déclin, sont sous la dépendance de plusieurs facteurs dont la conjonction est souvent nécessaire : des facteurs qui peuvent être, selon Steven Morse, écologiques ou environnementaux, démographiques et comportementaux, commerciaux, industriels et liés au système de soins³⁰. La plupart de ceux-ci peuvent en effet être retrouvés dans le cas des ulcères cancéreux des chaufferettes à charbon. D'abord et avant tout, les facteurs environnementaux, en l'espèce les conditions climatiques défavorables des régions froides et humides d'une partie de l'Europe lors de la période de refroidissement qualifiée de « petit âge glaciaire », entre le début du ^{xiv}^e siècle et 1860 ; ensuite les facteurs démographiques et comportementaux, dans le cas présent l'usage des chaufferettes par les femmes des couches économiquement défavorisées dont la peau n'était pas protégée par des vêtements ; les facteurs commerciaux, incluant la grande diffusion des ustensiles du quotidien, comme étaient les chaufferettes, au ^{xviii}^e siècle ; les facteurs industriels, en la circonstance l'industrie du charbon qui élimina dans les régions concernées l'usage des autres combustibles, et aussi dans le cas valenciennois, le succès des toiles de lin et le mode de production de la proto-industrialisation ; et enfin les facteurs liés au système de soins, en l'occurrence la médecine et son incapacité prolongée à comprendre et à conceptualiser les phénomènes morbides en question, et à les observer de manière appropriée selon l'adage « on ne voit que ce qu'on regarde³¹ ». Il faut souligner que le développement de la discipline de la dermatologie à la fin du ^{xviii}^e et au ^{xix}^e siècle n'a pas été suffisant pour rendre plus visibles et observables les lésions des chaufferettes³², et que ce furent surtout les localisations distinctives, nouvelles ou inhabituelles de ces lésions qui furent remarquées : au scrotum pour les ramoneurs, à la face antérieure de l'abdomen ou dans la région trochantérienne pour les utilisateurs de *kangri* ou de *kang*. Bien d'autres exemples similaires d'inobservation de phénomènes morbides communs et d'inattention³³ aux expositions courantes peuvent être trouvés dans l'histoire des maladies ou des traumatismes³⁴. Dans le cas des ulcères cancéreux des chaufferettes à charbon, les difficultés de compréhension des phénomènes et des mécanismes de cancérisation impliqués, qui étaient au nombre de deux – la chaleur et la toxicité des hydrocarbures – n'ont probablement pas aidé à leur reconnaissance et à leur rapprochement des autres formes de cancers similaires, et notamment du cancer du scrotum des ramoneurs, qui fut immédiatement reconnu après la publication de Pott et mentionné en bonne place dans les premiers traités de dermatologie. D'autres obstacles épistémologiques – au sens, donné par Gaston Bachelard, de phénomènes

28. Comme cela a été fait, par exemple, pour la sclérose en plaques par Colin L. Talley (« The emergence of multiple sclerosis, 1870-1950: a puzzle of historical epidemiology », *Perspectives in biology and medicine* 2005 ; 48 : 383-395). Selon cet auteur, la fréquence de la sclérose en plaques dépendrait essentiellement du développement de la neurologie et du nombre de neurologues en exercice sur un territoire.

29. Mirko D. Grmek, « Le concept de maladie émergente », *History and Philosophy of Life Sciences*, 1993 ; 15 : 281-306.

30. Steven S. Morse, « Factors and determinants of disease emergence », *Revue scientifique et technique (International Office of Epizootics)* 2004, 23 : 443-451. Je n'ai pas repris le facteur microbien d'adaptation et de changement évoqué par Morse, qui n'est pertinent que pour les maladies infectieuses.

31. Repris par exemple par Maurice Merleau-Ponty, *L'Œil et l'Esprit*, Paris, Gallimard, 1964, p. 17.

32. Si le cancer des ramoneurs fut toujours bien mentionné dans les traités de dermatologie, aucune autre lésion liée au contact de la suie ou du charbon n'apparut dans les rubriques « cancroïdes » et « epithelioma » de ces traités.

33. Thomas Reid souligna parfaitement que l'attention n'est attirée que par le nouveau et l'inhabituel (*Essais sur les pouvoirs actifs de l'homme* (1788), Paris, Vrin, 2009, p. 79).

34. Au ^{xx}^e siècle, les effets sanitaires massifs du tabagisme et des accidents de la circulation ont été, par exemple, lentement et tardivement étudiés et pris en compte par la médecine et la santé publique, une fois les désastres sanitaires devenus évidents.

de nature psychologique entravant le développement de la connaissance scientifique³⁵ – ont pu gêner ce rapprochement avec le cancer des ramoneurs. En particulier les phénomènes de valorisation induite³⁶ ou d'acceptation sans examen critique d'idées reçues ou d'opinions toutes faites ont pu avoir ici, comme dans bien d'autres contextes médicaux, un rôle important. Accuser l'usage domestique du charbon dans des pathologies communes alors que celui-ci était porté par des intérêts économiques considérables et par une intense propagande – y compris des franges sociales et politiques dites « progressistes » – n'allait probablement pas de soi. Comme d'incriminer un comportement de réchauffement biologiquement nécessaire, même si son insuffisance et son excès faisaient partie de l'expérience commune, bien résumée par l'expression célèbre et quasi-proverbiale « rôti d'un côté et gelé de l'autre ». Il était bien sûr plus facile pour les médecins de blâmer la « négligence » des sujets atteints ne recourant pas à eux – le plus souvent pour des raisons financières –, comme ces « filles du bas peuple et des artisans » dont parla Du Fresnoy. Le lieu commun de la négligence des malades fut inlassablement fréquenté dans une sorte de réflexe conditionné par les médecins dès l'Antiquité, et fut souvent associé au préjugé misogynne³⁷ et au préjugé social quand ces médecins commencèrent leur ascension dans la société, en France à partir du xvii^e siècle. L'incrimination de la négligence des femmes « du bas peuple » par Du Fresnoy, médecin noble et convoiteux des titres et des honneurs offerts par les académies, n'était donc guère surprenante³⁸. Aussi déplaisante qu'elle puisse apparaître d'un point de vue éthique, cette attitude fournit probablement une des clés de l'inattention et de l'observation prolongée des phénomènes morbides liés aux chaufferettes à charbon, et explique pourquoi la médecine longea probablement longtemps l'« iceberg » de ceux-ci sans jamais prendre conscience de son existence³⁹.

35. Gaston Bachelard, *La formation de l'esprit scientifique*, Paris, Vrin, 1993 [1938], p. 13.

36. *Ibid.*, p. 14-15.

37. Pour un aperçu de celui-ci à l'époque moderne, voir Joël Coste, *La littérature des « Erreurs populaires », Une ethnographie médicale à l'époque moderne*, Paris, Champion, 2002, p. 465 et sq.

38. Cette incrimination, ainsi que la description distanciée des conditions de travail des ouvrières textiles par Du Fresnoy, contrastent d'une manière singulière avec l'empathie manifestée par le chirurgien Percivall Pott à l'égard des ramoneurs. Pott souligna en effet leur « sort singulièrement rigoureux » et le fait qu'ils étaient traités « dès leur tendre enfance [...] avec la plus grande rigueur ou la plus grande brutalité » (Percivall Pott, *Ceuvres chirurgicales...*, op. cit., p. 296). Si Du Fresnoy traita bien « plusieurs femmes atteintes de ces maux [qui] vinrent [le] consulter », la lecture des *Observations...* envoyées à Montpellier donne l'impression que les maladies de ces femmes impressionnèrent bien moins le médecin qu'elles n'intéressèrent l'expérimentateur de thérapeutiques.

39. Le dossier des maladies liées au travail comprend bien d'autres « icebergs » de ce type. Sur l'histoire de la santé au travail, qui se développe depuis une vingtaine d'années, voir notamment le numéro de la *Revue d'histoire moderne et contemporaine*, « Les maladies professionnelles : genèse d'une question sociale (xix^e-xx^e s.) » dirigé par Paul-André Rosental et Catherine Omnès en 2009.

Document. « 1772, Observations sur les ulcères produits par l'ardeur du feu ; par Mr du Fresnoy, médecin de Valenciennes », Archives départementales de l'Hérault, D 173 (58) Société royale des sciences, Mémoires, notes, travaux (1705-an II), p. 1-10.

Le texte, de 1573 mots⁴⁰, comprend trois parties : une courte exorde (lignes 1-6) où Du Fresnoy introduit le sujet des ulcères survenant sur les jambes brûlées des personnes s'approchant de près des feux de charbon de terre ; une seconde partie (lignes 7-69) où il décrit l'échec des thérapeutiques habituelles de ces ulcères et le succès réitéré de sa propre méthode comportant l'application d'un emplâtre de pierre calaminaire et de céruse et l'administration de pilules de ciguë ; et une troisième partie (lignes 71-109) que l'on pourrait qualifier d'« ethnographique » dans laquelle il traite du travail des ouvrières textiles et des conditions pénibles de celui-ci.

- 1 L'usage du charbon de terre est très commun dans les provinces de flandre et de hainaut.
- 2 Le feu est si ardent, et presque tous ceux qui s'en servent en approchent de si près que les
- 3 hommes ont à la fin de chaque hiver les jambes brûlées et souvent couvertes de croutes que
- 4 la plus legere blessure fait presque toujours dégénérer en ulceres. Ce qui arrive souvent
- 5 aux personnes parvenues à l'age de 55 à 60 ans ; ces ulceres deviennent par leur négligence
- 6 larges, profonds, florides et rongeat avec les bords calleux et renversés.
- 7 Plusieurs malades qui portoient de ces ulceres depuis un grand nombre d'années et qui
- 8 avoient inutilement fait usage de différens remedes m'étant venu consulter, je les fis panser
- 9 deux fois le jour avec des plumaceaux couverts de cerat de saturne trempés dans l'eau
- 10 végéto-minérale que l'on couvroit avec des compresses aussi trempées dans la même eau
- 11 et dont on se servoit encore pour les arroser 4 ou 5 fois dans la journée. Il y en eut qui
- 12 guerirent, mais ceux qui les portoient depuis plusieurs années ont été mieux sans pouvoir
- 13 parvenir à les cicatriser, quoi que j'eusse employé les purgatifs, les bouillons altérans,
- 14 l'extrait de saturne marié avec l'infusion de feuilles de noyer ou de lysimachie, ou de
- 15 douce amere que Mrs Belhoste, Adanson et Razoux recommandent comme spécifiques
- 16 dans les ulceres des jambes les plus invétérés et même l'emplâtre de tripharmaque simple
- 17 dont Mr Goulard fait avec raison l'éloge dans ses ouvrages qui fit fondre une partie des
- 18 bords, rendit les plaies plus belles, la suppuration de meilleure qualité, enfin leur était
- 19 plus supportable. La cicatrice ne se formoit cependant pas quoiqu'ils eussent employé cet
- 20 emplâtre pendant plus de 4 mois sans negliger les purgatifs, les bouillons altérans et même
- 21 les cauteres quand les ulceres étoient invétérés depuis plusieurs années.
- 22 Ne doutant pas que les preparations de plomb dont j'avois vû se servir avec tant de succès
- 23 par Mr Goulard et dans les hôpitaux de l'armée par les plus habiles chirurgiens ne fussent
- 24 le remede specifique pour cette maladie, j'essaiai différentes preparations de plomb que
- 25 je composois au fur et à mesure que je les trouvois insuffisantes. Elles ne me resussirent
- 26 pas mieux.
- 27 Enfin après bien des essais inutiles, je suis parvenu à guérir les ulceres aux jambes les plus
- 28 invétérés par un emplâtre composé comme on va voir :
- 29 Prenés pierre calaminaire grise et céruse bien porphirisées de chaque quatre onces, huile de
- 30 myrtille et d'hypericum de chaque deux onces, de roses et de fleurs de troesne, de chaque
- 31 une once, cire vierge demie livre : faites fondre la cire sur le feu, quand elle sera fondue,
- 32 tempé-y du linge un peu usé ou faites des magdaleons.

40. L'orthographe de l'auteur a été scrupuleusement respectée. Seules quelques ponctuations, apostrophes, accents du à et du où ont seulement été ajoutés selon leur usage actuel afin de faciliter la lecture.

33 Je purgeois tous mes malades tous les 15 jours, j'appliquois un emplâtre plus large que
34 l'ulcere d'un pouce et demi ou 2 pouces dans toute sa circonference, je le changeois tous les
35 jours la premiere année que j'en fis usage, mais dans la suite lui ayant donné la forme du
36 sparadrap, je le fis laver tous les jours avec de l'eau vegeto-minérale et retourner comme
37 le précédent, par ce moyen le même emplâtre servoit 12, 16 et même 20 jours si l'on se
38 donnoit la peine de le polir tous les jours avec un rouleau de verre et pour lors le traitement
39 ne coutoit presque rien au malade.

40 Quand les bords étoient trop longtems à fondre, ce qui arrivoit rarement, alors je leurs
41 faisoit prendre les pilules suivantes :

42 Prenés extrait de cigue six gros, sel de nitre un gros, faites soixante pilules avec suffisante
43 quantité de poudres de feuilles de cigue.

44 Je rendois ces pilules purgatives en y ajoutant 1 ou 2 gros d'aloës succotrin quand j'avois
45 besoin de tenir le ventre libre. Je commençois par leur faire prendre une pilule le matin et
46 autant le soir deux heures avant le souper. J'en augmentois ainsi successivement le nombre
47 d'un chaque jour jusqu'à 4, 5 ou 6 pilules matin et soir, et si la suppuration devenoit en peu de
48 tems plus abondante et d'une meilleure qualité, ce qui acceleroit de jour en jour la guérison.

49 Quand les jambes étoient oedémateuses, ce qui étoit assés commun, je leurs faisois prendre
50 aussi matin et soir, immédiatement apres avoir pris leurs pilules, une once de vin blanc
51 sur chaque livre duquel j'avois fait infuser une demi-once de racine de colchique sechée
52 ou recente et coupée par tranche pendant 12 heures seulement, et si ce vin à cette dose se
53 trouvoit quelquefois trop purgatif, je le diminuais. Si malgré cette précaution, il pousoit
54 encore trop par les selles, pour lors je faisois mettre sur 4 onces de vin colchique une once
55 de syrop de kermes et autant de pavôt blanc que je faisois prendre par cuillerées à bouche
56 de 3 en 3 heures, qui supprimoit presque toujours les selles en augmentant tellement la
57 sécrétion des urines que le gonflement des jambes se dissipoit sensiblement.

58 Par cette conduite, non seulement je suis parvenu à guérir ici un grand nombre d'ulceres
59 aux jambes qu'on avoit regardé comme incurables, mais encore d'autres bien plus redou-
60 tables qui surviennent aux cuisses des femmes du peuple, pour avoir abusé du feu de
61 leurs chaufferettes dont elles font usage depuis l'âge de 6 ou 7 ans jusqu'à la fin de leur
62 carrière, comme je le dirai plus bas.

63 Je pourrais rapporter beaucoup d'observations qui constateroient l'effet de ces remedes qui
64 ne s'est point encore démenti depuis 7 ans que j'en fais usage mais je prefere de supplier
65 l'academie de vouloir bien en faire faire l'essai sous ses yeux afin qu'elle puisse s'assurer
66 par elle même des effets de cet emplâtre qu'elle ne tardera pas à placer au nombre des
67 remedes qu'il seroit très difficile de remplacer. Je suis même persuadé qu'aussitot qu'il
68 sera connu, il tiendra le même rang pour les ulceres que le quinquina pour les fievres
69 intermittentes et le mercure pour les maladies vénériennes.

70 Les dentelles et les filets qui servent à faire les dentelles et les toiles nommées batistes
71 forment deux branches également importantes du commerce de Valenciennes et occupent
72 un grand nombre de personnes du sexe.

73 Les filles du bas peuple sont ordinairement destinées à filer et celles des artisans, des
74 bourgeois et même des demoiselles de condition s'occupent à faire de la dentelle, les
75 dernieres pour s'amuser ou en cas d'infortune ; pour ne dépendre au moins que de leur
76 carreau qui vaut aux ouvrieres ordinaires communement 300 lt et aux plus habiles depuis
77 400 lt jusqu'à 500 lt par an.

78 Les parens les louent dès l'âge de 5 à 6 ans dans les ouvroirs établis pour y apprendre à
79 filer ou à faire de la dentelle ; les fileuses pour 2 ans et les dentellieres pour 4 ans sans rien
80 gagner. Après ce tems elles se retirent si elles sont assés habiles à travailler pour leur compte.
81 Il est d'usage que dans les ouvroirs de n'i point faire de feu, parce qu'on le regarde comme
82 nuisible aux dentelles et aux filets. Les hivers sont ici fort longs et très rudes.

83 Pour se garantir du froid, les ouvrières se servent de chaufferettes remplies de braises
84 plus ou moins allumées selon qu'elles sont plus ou moins frileuses. Elles mettent ces
85 chaufferettes entre leurs jambes et sous leurs chemises, en sorte que l'action du feu porte
86 directement sur leurs jambes et sur leurs cuisses. Élevées dès l'âge des 6 ans à rester ainsi
87 assises à leurs rouets ou carreaux depuis 6 ou 7 heures du matin jusqu'à 9 du soir, aussi
88 plus elles avancent en âge, plus elles deviennent sensibles au froid et plus elles augmentent
89 le feu de leurs chaufferettes qui leur grille insensiblement les cuisses, ce qui est cause que
90 non seulement elles les ont en tous tems fort marbrées mais encore qu'il s'y forme à la
91 fin de chaque hiver des croutes que la plus légère blessure fait changer en ulcères quand
92 elles sont parvenues à l'âge de 55 à 60 ans, et ces ulcères deviennent cancéreux au bout de
93 quelques années par leur négligence.

94 Je ne parle ici que des filles du bas peuple et des artisans, car les personnes aisées sont
95 rarement attaquées de ces accidens par la précaution qu'elles ont de porter des caleçons et
96 de ne se servir que de chaufferettes fermées d'un couvercle percée de petits trous, comme
97 un crible, et parce qu'étant d'ailleurs mieux vêtues, le froid les saisit avec moins de rigueur.
98 Il survient aussi souvent à plusieurs une pustule à une et quelquefois aux deux cuisses
99 d'où il résulte des démangeaisons qui les obligent d'y porter les mains pour se gratter. Au
100 bout d'un certain tems, il en sort une matière ichoreuse et la pustule devient enfin un ulcère
101 qui fait plus ou moins de progrès suivant que les cuisses sont plus ou moins brûlées, mais
102 presque toujours cet ulcère dégénère en cancer par leur négligence.

103 Plusieurs femmes attaquées de ces maux vinrent me consulter; j'entrepris celles dont les
104 ulcères n'étoient pas encore dégénérés en cancers : persuadé que l'emplâtre dont j'ai donné
105 la composition plus haut et que j'avois employé avec tant de succès pour les ulcères aux
106 jambes qui étoient venus de la même cause, pourroit bien aussi être employé pour ceux-ci
107 avec le même succès, je ne me suis pas trompé. Toutes celles dont les ulcères n'étoient pas
108 dégénérés en cancers ont été guéries en employant les précautions détaillées plus haut
109 pour ceux aux jambes des hommes.